

水利水电工程安全运行问题分析

蔡锶贤

广西平班电力开发有限公司, 广西 南宁 530021

[摘要]近些年来,随着我国社会经济和科技的快速发展和人均生活水平和质量的不断提高,人均水量不断增加。水利水电项目的建设为人民的生产和生活提供了非常大的便利条件。因此,水利水电项目的建设也得到了高度重视。况且,我国主要的国情条件之一是人口大,水资源不均匀,导致人均水资源短缺,最近发展水利水电项目的目标是提高水效率和保护水资源。本文侧重于研究并介绍了水利水电项目的安全运行中的一些问题,并专注于解决这些问题以供参考的有效方法。

[关键词]水利水电;工程;安全运行

DOI: 10.33142/hst.v4i4.4400

中图分类号: TV7;TM7

文献标识码: A

Analysis on Safe Operation of Water Conservancy and Hydropower Projects

CAI Sixian

Guangxi Pingban Power Development Co., Ltd., Nanning, Guangxi, 530021, China

Abstract: In recent years, with the rapid development of social economy, science and technology and the continuous improvement of per capita living standard and quality, the per capita water volume is increasing. The construction of water conservancy and hydropower projects provides very convenient conditions for people's production and life. Therefore, the construction of water conservancy and hydropower projects has also been highly valued. Moreover, one of the main national conditions of China is the large population and uneven water resources, resulting in the shortage of water resources per capita. The goal of the recent development of water conservancy and hydropower projects is to improve water efficiency and protect water resources. This paper focuses on the research and introduction of some problems in the safe operation of water conservancy and hydropower projects, and focuses on the effective methods to solve these problems for reference.

Keywords: water conservancy and hydropower; engineering; safe operation

引言

目前,水利水电工程是国民经济发展的重要支柱和主要发展方向。虽然水利水电项目促进了人民日常生活,但在水利水电项目的建设过程中,许多安全事故通常由于缺乏对该地区的监督管理而发生,并且严重影响水利水电工程的可持续发展。因此,分析了水利水电项目安全运行中的监督管理问题,并提出了根据实际情况的确保水利和水电项目的安全运行^[1]。

1 水利工程安全运行的特征

经过大量的实践调查分析发现,水利水电工程安全运行的特征集中表现在下面结构方面:首先,整个工程中融合了大量的分支系统,诸如:监控系统、测试维护系统等等。其次建设规模大时间长,工程项目比较庞大,往往一个项目规模需要大量人力物力且耗费时间。最后,水利项目的安全运行状态很容易受到自然灾害的影响,如洪水、泥石流等,这些因素对水利水电项目的安全实施会造成一定的威胁^[2]。

2 水利水电工程安全管理的原则

2.1 安全优先原则

对于水利水电工程的安全管理,应把工作重点放在安全上,即应首先安全地施工,但是由于为了追赶的工程进展,也永远不要把安全置之度外。

2.2 预防为主原则

预防就是要尽快把安全事故减少到最低限度,把安全事故造成的损失减少到最低限度,这也是管理水利工程安全的原则之一。

2.3 全员管理原则

水利水电项目的安全管理不是一个人或部门的工作,这应该是所有员工可以认识到其重要性的工作,因此他们应

该在进行水利水电项目的安全管理时尝试推动主要员工的力量,真正做到“安全生产,人人有责”^[3]。

3 存在的问题

3.1 安全不合格

目前,水利水电项目的建设仍有许多安全运行的隐患,这引发了大量施工安全事故。因此,必须充分重视水利水电工程的安全运行,以保证建设项目的顺利开展确保各方利益。

3.2 施工判断不科学

水利水电项目的建设与其他项目不同,涉及各行各业,施工环境的标准也不同。为促进水利水电项目的顺利发展,我们需要制定全面的建筑标准,有效保证建设项目的整体质量和进展。为了保护水利水电工程的安全运行,管理相关部门应基于建筑标准科学判断建筑水利水电项目。但是,在进行建设项目时,一些管理部门并没有进行仔细、综合审判工作。例如,建设公司注重自己的建设效益,并且在建设期间没有完全审议周围的施工环境的不同程度。不仅浪费时间和金钱,还保证了水利和水电项目的整体质量^[4]。

3.3 监督管理力度缺乏

在建设水利水电项目的建设过程中,我们需要全面于项目监督管理,有效担保工程项目的整体施工。但是,目前我国还没有充分重视监督管理。在水利水电工程建设中,水利水电工程的安全运行存在一些问题。由于监督管理人员提高了他们的专业精神,缺乏完善的安全操作管理系统直接影响水利水电工程的安全运行质量。各项规章制度没有严格执行,讲人情、讲情面、也是管理力度不够的体现^[5]。

3.4 技术人员问题分析

目前,在一些水利水电工程的优化运行中,只能增加供水和水电设备的使用,由于缺乏专业知识,一些工人对于供应商各方面实际情况缺少全面的掌握,这样就造成了设备管理效果较差的不良后果,并且也会对自动水管理系统与水电工程的实际运行造成一定的限制。就实际情况来说,液压节能与工程设备的管理都是十分重要的,其对于水体供应系统自动化和水电工程系统 US0 和有效运行非常重要。虽然一些水利水电工程加强了设备管理的发展,专业技术人员发展的项目和工业设施的问题需要解决。才保证程控自动化系统稳定可靠运行,这是可以安全生产的根本^[6]。

3.5 注重实体质量管理,忽视原材料质量监督

水利工程质量监督服务机构对于其他水暖产品的综合性能较为忽视,而对于事物管理工作的效果给予了更多的关注。与其他工程项目相比较来说,水利水电工程整体规模较大,并且具有明显的复杂性。在管理监督方面,当检查施工单位的复合材料时,一些监事在施工单位存在不负责任现象,详细的来说也就是参与单位获取的测试数据通常并不满足实际需要,诸如:在工程项目中没有设计溢洪道供体池,并且在工程记录中都判断为质量达到了规定的要求。其次,实际工程施工工作与施工计划存在一定的不统一的情况,这样对于施工效率必定会造成诸多的损害。监理工作的实施应当从各个细节入手,这样才可以从根本上将监理工作的作用发挥出来。如果监理工作整体效果较差,那么就无法从根本上对工程施工质量和施工安全加以保证。所以单纯的依赖项目建筑标准化和施工质量监控工作是无法满足实际工作的需要的。水利水电项目质量监督工作的实施不但需要全面的落实材料管理控制工作,并且还应当对施工工作效果给予密切的关注^[7]。

4 相关措施

4.1 提高工程安全运行监督管理力度

在水利水电工程建设中,要加强监督管理,确保工程的正常运行。消除项目实施中的安全问题,有效保证安全运行。在工作监控管理中,要提供良好的道德素质,全面维护项目监控,系统培训员工,提高专业水平,明确责任,建立完善的水利水电工程安全运行管理体系,有效提高工程整体监督管理水平,提高整体经济效益。

4.2 保障水利水电工程运行的安全性

在监督水电项目监督管理建设期间,我们需要全力以重视工程安全。工程公司应建造一个完善的安全管理措施,合理地设定专业监督员,如项目的安全事故,应相应地给予负责人。此外,合理引进国内外科学节水工程安全运行技术,组织职工学习科学知识和技术,确保工程安全运行^[8]。

4.3 加大资金投入

增加资金投入,可以满足水利水电项目的实际需求,需要购买、建造和引进先进的建筑设备和施工技术在水和水

电的运作前,将有巨大的消费成本,同样,时间有很高的需求。要充分强调引进人才、增加投资、提高工程整体质量、促进水电工程安全运行的重要性。

4.4 大力推行第三方检测

水利水电项目的业主必须在项目开始监测和验证整个供水项目的施工过程之前委托检查单位。同时,测试中心由第三方供应商进行测试,第三方测试资质必须符合相关规定符合建设工程要求由建设单位与业主协商,而且保证建设单位在未来的工作中具有谨慎和严谨的态度。此外,基层水利水电项目还可以建立一个黑名单制度,并应包括在黑名单中的不受监管的企业。在黑名单中列出的企业将永久取消进入水利水电建设市场。以确保监督管理的效率水利水电项目。

4.5 建立考核机制

水电项目开工前,施工方(乙方)应向业主方(甲方)交纳工程款的5%作为施工方的安全保证金(即安全协议中安全保证金)。乙方在施工过程中未发生人身伤亡、设备等安全事故和人员违章、违规行为,于工程竣工验收后将该保证金全额退还;若施工过程中发生下列有乙方责任的安全事故或人员违章、违规,扣除相应数额的安全保证金(如预留的安全风险抵押金全部扣除后,仍需继续处罚的,将重新交纳安全风险抵押金或从工程款中扣除)

4.6 水利水电工程建设单位与后期管理单位的相互监督

有效的运营安全与水利水电项目管理的结合,离不开这两个部门的建设、管理和运营。鉴于主管行政当局应加强对建设项目的监督和监督,并核实不同参数是否符合国家建筑标准以及是否符合建筑标准;如果遇到问题,应向主管人员充分沟通进行处理,考虑下一步的工作和管理协助。在施工阶段,为确保安全施工,建设单位必须严格按照开工前双方签定的工程安全协议书及制定的施工安全。施工管理和管理人员还必须到施工现场监督施工单位,按照技术措施进行施工,并在施工过程中随时接受监察、管理部门的监督检查,安全监察部要对整个施工过程的安全进行严格的监督检查,发现有违反安全规定或其他不安全现象的,立即下令限期整改,直到符合安全措施要求后方可继续施工。如施工单位在限期内或拒不整改的,则下令停工,待整改符合安全要求后再复工。工程竣工后,应及时整理竣工图归档,做好工程决算工作。

5 结束语

总的来说,全面的落实水电工程安全运行监测和管理工作,才可以对工程中所存在的隐形问题加以明确,才能使水电工程的经济效益最大化。另一方面,加强员工的规章制度、专业技能培训,这将有效地确保水利项目的正常,稳定和安全。

[参考文献]

- [1]王军平.水利工程建设质量与安全监督管理问题探讨[J].农业科技与信息,2020(4):92-93.
- [2]吴春锋.论述水利水电工程的质量管理[J].居舍,2020(12):131.
- [3]杨齐.水利水电工程施工项目质量管理中的问题及对策分析[J].工程技术研究,2020,5(8):201-202.
- [4]杨光宇.水利水电工程施工质量与安全管理措施分析[J].科技创新与应用,2020(10):195-196.
- [5]吴丽娟.常见水利水电工程的安全问题和对策分析[J].智能城市,2017,3(9):191.
- [6]许吉家.水利工程项目施工管理存在的问题及对策[J].农业科技与信息,2020(5):93-94.
- [7]李诚.水利工程施工安全管理标准化探究[J].建筑技术开发,2020,47(5):80-81.
- [8]吴鹏飞.水利水电工程施工安全管理[J].建材与装饰,2020(8):228-229.

作者简介:蔡锟贤(1989.2-),毕业于:武汉大学,所学专业:电力系统及其自动化,当前就职单位:广西平班电力开发有限公司,职位:运行值班员,职称级别:中级。